



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario.**

**Estudio etnoherpetológico sobre los conocimientos tradicionales de la comunidad de la vereda Marsella, la Mesa, Cundinamarca, Colombia: Una aproximación desde una licenciada en Biología**

**Ethnoherpetological study on the traditional knowledge of the community of the village of Marsella, La Mesa, Cundinamarca, Colombia: An approach from a graduate in Biology**

**Estudo etnoherpetológico sobre o conhecimento tradicional da comunidade da aldeia de Marsella, La Mesa, Cundinamarca, Colômbia: abordagem de um graduado em Biologia**

Mery Sharyn Moreno Machuca<sup>1</sup>

Oscar Javier Mahecha Jiménez<sup>2</sup>

Jairo Robles Piñeros<sup>3</sup>

**Resumen**

La etnobiología es el estudio del conocimiento y de los conceptos desarrollados por cualquier sociedad en torno a la biología, del papel de la naturaleza en el sistema de creencias del ser humano. Es así como, dentro de las investigaciones actuales, conocer estas relaciones entre comunidades y naturaleza ha tomado relevancia y se ha vuelto tema principal en el campo de la investigación y la formación del profesorado de biología no escapa de esta

<sup>1</sup> Universidad Distrital Francisco José de Caldas, [merymm1998@gmail.com](mailto:merymm1998@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidad Distrital Francisco José de Caldas, [ojmahechaj@udistrital.edu.co](mailto:ojmahechaj@udistrital.edu.co)

<sup>3</sup> Licenciado en Biología, Universidad Pedagógica nacional. correos electrónicos: [jairohxcbogota@gmail.com](mailto:jairohxcbogota@gmail.com), [dbi467\\_jrobles@pedagogica.edu.co](mailto:dbi467_jrobles@pedagogica.edu.co)



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario.**

---

necesidad. La vereda Marsella, cuenta con una comunidad arraigada al trabajo en el campo y con un entorno con mucha fauna y flora a sus alrededores, entre estos, la herpetofauna. Este estudio caracterizó los conocimientos de la comunidad en aspectos como, la morfología, la ecología, la etnotaxonomía, las utilidades, las percepciones. Debido a los cambios culturales y de conocimientos tradicionales que provocan la pérdida de los mismos los cuales pueden contribuir con aportes a estudiar los conocimientos tradicionales de la comunidad campesina que habita en esta zona acerca de la herpetofauna brinda contenidos enriquecedores al área de la etnobiología y a la zona de estudio y en la formación hacia una sensibilidad intercultural en profesores de biología.

**Palabras clave:** Etnobiología, etnoherpetología, Herpetofauna, Conocimiento tradicional, Investigación participativa.

### **Resumo**

Etnobiologia é o estudo dos conhecimentos e conceitos desenvolvidos por qualquer sociedade em torno da biologia, o papel da natureza no sistema de crenças do ser humano. É assim que, dentro das pesquisas atuais, conhecer essas relações entre as comunidades e a natureza se tornou relevante e se tornou um tema central no campo da pesquisa e a formação de professores de biologia não foge a essa necessidade. A aldeia de Marsella, tem uma comunidade enraizada no trabalho no campo e com um ambiente com muita fauna e flora em seu entorno, incluindo herpetofauna. Este estudo caracterizou o conhecimento da comunidade em aspectos como morfologia, ecologia, etnotaxonomia, utilidades, percepções. Debido às mudanças culturais e saberes tradicionais que ocasionam a perda dos mesmos, o que pode contribuir com contribuições para estudar os saberes tradicionais da comunidade camponesa que vive nesta área sobre a herpetofauna, fornece conteúdos enriquecedores para a área de etnobiologia e para a área de estudo e na formação para a sensibilidade intercultural em professores de biologia.



**Palavras chave:** Etnobiología, etnoherpetología, Herpetofauna, Conhecimento tradicional, Pesquisa participativa.

### **Abstract**

Ethnobiology is the study of knowledge and concepts developed by any society around biology, the role of nature in the belief system of the human being. This is how, within current research, knowing these relationships between communities and nature has become relevant and has become a main topic in the field of research and biology teacher training does not escape this need. The village of Marsella, has a community rooted in working in the fields and with an environment with a lot of fauna and flora in its surroundings, including herpetofauna. This study characterized the knowledge of the community in aspects such as morphology, ecology, ethnotaxonomy, utilities, perceptions. Due to the cultural changes and traditional knowledge that cause the loss of the same, which can contribute with contributions to study the traditional knowledge of the peasant community that lives in this area about the herpetofauna, it provides enriching contents to the area of ethnobiology and to the study area and in training towards intercultural sensitivity in biology teachers.

**Keywords:** Ethnobiology, etnoherpetology, Herpetofauna, Traditional knowledge, Participatory research.

### **Introducción**

Dentro de la etnobiología encontramos 2 enfoques, el cognitivo y el económico, el primero consta de que la etnobiología se preocupa por saber cómo las culturas perciben y conocen el mundo biológico (Albuquerque y Alves, 2016a), en el segundo, el económico, considera cómo estas culturas convierten los recursos biológicos en productos útiles.



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario.**

---

Las sociedades humanas han construido formas de dar sentido a la diversidad biológica que las rodea, por ejemplo, agrupando organismos por similitud o separándolos por diferencia, realizando procesos de categorización a la flora, fauna y recursos naturales que los rodean y a partir de las experiencias propias o contadas se han ido construyendo conocimientos que se han arraigado a los propios sistemas de clasificación y uso por parte de comunidades. Estas formas de conocimiento pueden variar de cultura en cultura, por ende, desde la etnobiología surge el interés de conocer de qué forma se relaciona el ser humano con la biota que lo rodea y cuáles son esos conocimientos y prácticas que han construido y aplicado en su vida diaria.

Desde la antigüedad las comunidades rurales e indígenas han establecido una estrecha relación con la herpetofauna, adquiriendo conocimientos sobre su composición y uso, lo que les permite aprovechar, respetar y conservar dichos recursos, el área que permite estudiar esta relación entre los humanos y los anfibios y reptiles es la Etnoherpetología, en las dimensiones tiempo, espacio y cultura (Reyna, et al. 2015).

El proceso de transmisión cultural involucra cuatro elementos: (a) información, contenido a transferir; (b) un modelo, los que inicialmente tenían la información; (c) un aprendiz, el individuo que recibirá el seguimiento; y (d) un contexto social y ambiental en el que se lleva a cabo el proceso (Soldati, 2016). A lo largo de los años, la visión de creer ser superior por parte de la ciencia occidental, conlleva a que diversos grupos sociales y culturales se tornaran escépticos y críticos sobre las cuestiones relacionadas con los conocimientos científicos y pasarán a defender el rescate de otras formas de conocimiento (Ludwig y Polisel, 2018; Robles-Piñeros y Baptista, 2022).

Las poblaciones humanas obtienen de los ecosistemas y los componentes de estos el acceso a alimentos nutritivos que se necesitan para satisfacer sus necesidades diarias de alimentación (Valencia A., et al., 2012). Teniendo en cuenta sus rasgos de historia de vida, los anfibios y reptiles son considerados un recurso adecuado para la gestión como recurso



alimenticio, y de hecho en las tierras bajas tropicales, muchos reptiles han servido como una fuente importante de proteínas para las comunidades humanas (Valencia A., et al., 2012).

Además resaltamos la importancia de este estudio etnoherpetológico dentro del marco de trabajo de grado en la licenciatura en Biología de la Universidad Distrital, como proceso importante en la formación docente gracias al diálogo ontológico y epistémico y enriquecimiento cultural junto con la ampliación de conocimiento mediante un puente entre la ciencia y el conocimiento tradicional de esta cultura.

### **Metodología**

Como primera parte del estudio, para caracterizar los conocimientos tradicionales se realizó un diálogo - conversación, con soporte de un protocolo de entrevista semi-estructurada, se incluyeron preguntas orientadas a su conocimiento tradicional-local acerca de la herpetofauna relacionada con aspectos como ecología, la relación con los humanos (usos, creencias, prácticas...), conservación. En la segunda parte de la entrevista se planteó un cuestionario de situaciones problema para indagar acerca de las percepciones y agencia de los participantes en caso de tener alguna situación típica con algún representante de la herpetofauna.

Como segunda parte del estudio, se realizó un tipo de guía ilustrativa a blanco y negro, la cual contenía imágenes de la herpetofauna, esto para conocer el nombre que se le da a toda la ilustración y las partes del cuerpo que las personas nombran, con el fin de tener otra perspectiva más allá del uso y valores, es decir, el reconocimiento morfológico. Haciendo una tabulación, con los datos del nombre asignado de acuerdo a la imagen y escribiendo todos los nombres de la parte del cuerpo señalada, sacando el porcentaje de nombramiento tanto de los nombres de las ilustraciones como las partes.



El análisis de los datos de las entrevistas se dio a través de las relaciones que establecieron los habitantes de la comunidad y las categorías planteadas, se subrayan y clasificaron sus respuestas en un Excel como base de datos, que de acuerdo a las preguntas se categorizaban en valores 1 si reconocían características de los anfibios y reptiles, ya que dentro de las preguntas eran más específicas y se separaban por ranas/sapos, lagartos y serpientes principalmente y 0 si no las reconocían. A partir de estas respuestas se analizaron a través del Análisis de Componentes Principales (PCA, por sus siglas en inglés) en el programa PAST 3.24. y gráficos de barras.

## **Resultados y discusión**

En cuestión, esta comunidad reconoce muchos aspectos de la autoecología y usos del impacto de la herpetofauna en la dinámica de crecimiento y desarrollo de su vida cotidiana, en las labores que realizan relacionadas con actividades agrícolas o no, demostrando tener una serie de conocimientos tradicionales relacionados a su contexto cultural. Los conocimientos tradicionales pueden considerarse y tener en cuenta como ejemplos de conocimientos no científicos porque al generarse las interacciones de los seres humanos con la biota a sus alrededores se generan diferentes tipos de conocimientos culturales, percepciones y posibles usos en los que pueden ser empleados estos organismos.

## **Agrupamiento de datos de las entrevistas**

Para las respuestas de los entrevistados, se realizaron agrupamientos de las respuestas dadas dentro de las categorías establecidas a priori y emergentes para categorizar de forma cuantitativa los conocimientos tradicionales sobre aspectos ecológicos, percepciones, usos y creencias.

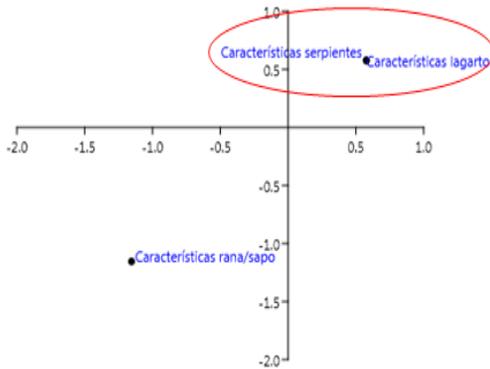


Figura 1. PCA de Características de reconocimiento morfológico de anfibios y reptiles.

Según se puede observar en la anterior representación gráfica, las variables de serpientes y lagartos se encuentran más próximas al valor de coordenadas en el eje 1.0 indicándonos que se encuentran correlacionadas en cambio la variable de rana/sapo en el valor -1.0, los valores en los ejes positivos nos indican que hubo mayor respuestas afirmativas en cuanto a las descripciones de las características de serpientes y lagartos, es decir valores de 1 en la base de datos y presentan una relación inversamente proporcional en cuanto al reconocimiento y descripción de características propias de los anfibios y reptiles por parte de los habitantes de esta comunidad.

### Aspectos de uso, creencias y mitos

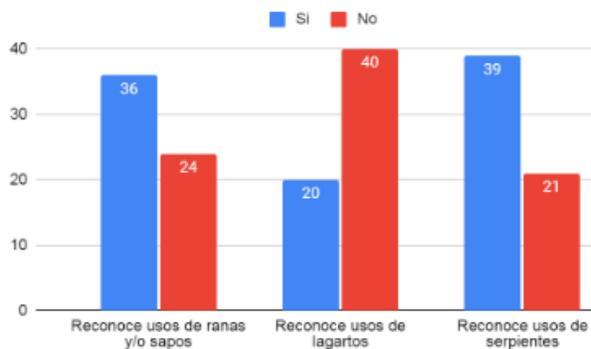


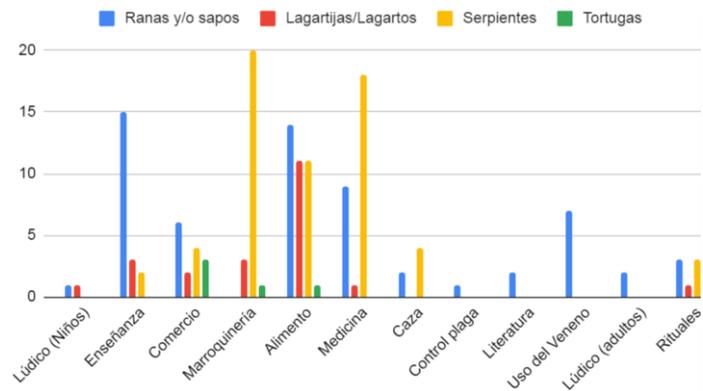
Figura 2. Conocimiento de prácticas de usos de anfibios y reptiles.



## Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario.

Los habitantes reconocen usos mayormente en las ranas y en las serpientes. De acuerdo a las respuestas obtenidas en las entrevistas, se establecen subcategorías de usos conocidos y dados por los habitantes de la comunidad.

Figura 3. Usos más conocidos por los habitantes hacia los anfibios y reptiles.



Se reconocen usos a través de la enseñanza en colegios, escuelas y universidades, en la marroquinería en bolsos, zapatos, alimento de carne de tortuga o serpientes y sus huevos, el uso de medicina para enfermedades como el cáncer y de la piel o para accidentes de mordeduras de serpientes.

### Topografía morfológica y fragmentos relacionados con las entrevistas para la descripción de los organismos.

Durante el listado de los nombres de la topografía morfológica dadas observamos que los entrevistados proporcionaron más de tres datos sinónimos para alguna parte o el reconocimiento de los animales a simple vista, como podemos observar en la tabla 1 resumen general de las palabras más citadas.



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario.**

Nombre común	Número de nombramiento	Porcentaje de nombramiento	Partes morfológicas	Número de nombramiento	Porcentaje de nombramiento
Rana	33	55	Cabeza	17	28.33
			Ojos	60	100
			Manos	27	45
			3 dedos	15	25
			Patas	42	70
			Barriga	11	18.33
			Estómago	20	33.33

**Tabla 1. Topografía morfológica de anfibios y reptiles relacionada con la clasificación de la comunidad de la vereda de Marsella, Cundinamarca, Colombia.**

Usando analogías corporales para identificar y relacionar partes de los organismos y realizar inferencias y suposiciones sobre aquellos organismos que son frecuentes en su vida cotidiana. Dentro de los nombres dados a las ilustraciones, se asociaron a los organismos con especímenes juveniles y lo que justificaban es que los reconocieron debido a que para ellos son así cuando están en su estado juvenil porque les hace falta tener más características determinantes para reconocerlos de adultos. De acuerdo con Penguilly y colaboradores et al (2010) en el sentido de que tanto los anfibios como los reptiles, a pesar de no tener tantas especies representantes en comparación con otros vertebrados, pueden poseer características morfológicas, de conducta y ecológicas, así como algunas exclusivas, que son designadas por las personas para identificarlas. Asimismo se observan los aspectos derivados de una o más cualidades en éstos por los que las personas les atribuyen dicha peligrosidad como lo es su aspecto, colorimetría o la atribución de colmillos, tamaños, creencias o asociaciones con otros organismos.

Se evidenció que hay una gran variedad de denominación de partes anatómicas y que muchas veces están relacionadas como se nombran las partes humanas, generando inferencias y suposiciones sobre la nominación de la morfología de los anfibios y reptiles. Las comunidades a menudo reconocen diferentes propiedades únicas de los anfibios y reptiles, pero también asocian, comparan y las denominan con la anatomía humana con las de los demás animales enfocándose más en lo externo y relaciones ecológicas que en lo interno. Soportando también así lo dicho por Rodrigues y colaboradores (2022) analiza tres patrones generales de topografía morfológica: polinomial, que es la aplicación de más de un



nombre a la misma estructura corporal; funcionalidad atribuida, que se refiere a la asignación de funciones a las estructuras; y la codificación de analogía antropomórfica, que demuestra la fuerte influencia de términos de morfología humana en la designación de partes de animales.

### Nombres comunes

Los hallazgos muestran cuán grande es el conocimiento de la comunidad sobre los anfibios y reptiles, con 26 etnoespecies registradas, de las cuales 6 especies fueron destacadas debido al reconocimiento a primera vista porque ellos al mostrar el catálogo manifestaron haberlo visto de forma más frecuente o tenido contacto más directo (Tabla 2)

Especies	Nombres comunes y porcentaje de nombramiento									
1. <i>Lepidoblepharis</i> sp. cf.	Lagartija	58.3	Lagarto	21.6	Camaleón	3.3	Camaleón	3.3		
2. <i>Gymnophthalmus</i> sp. cf.	Lagartija	41.6	Salamanqueja	16.6	Lagarto	18.3	Tintina	11.6	Tintin	3.3
3. <i>Anolis</i> sp.	Lagartija	48.3	Iguana	5	Lagarto	25	Tintin	5	Camaleón	3.3
4. <i>Rhinella margaritifera</i> (Complex)	Rana	68.3	Sapo	28.3	Sapo de laguna	1.6	Rana café con blanco	1.6		
5. <i>Rheobates palmatus</i>	Rana	50	Sapo	38.3	Rana negra	3	Sapo negro	6.6		

**Tabla 2. Nombres comunes y porcentaje de nombramiento del catálogo de especies**

Los habitantes reconocen herpetofauna encontrada en su mayoría con nombres muy generales más específicamente de las ranas, sapos y lagartos, pero poseen un valor más específico de reconocimiento hacia las serpientes como los dos ejemplares encontrados la serpiente Cazadora y la falsa coral, de esta manera se evidenció que existe un valor cultural más relevante hacia las serpientes debido a lo que se comentaba en las entrevistas de que consideran a la serpiente en especial a la falsa coral como una verdadera coral explicando que es peligrosa y que en cualquier momento que se encuentre es mejor matarla o espantarla para evitar accidentes.



De esta forma la nominación usada por esta comunidad tiene un enfoque más genérico en el reconocimiento de las especies debido a las perspectivas culturales con influencia de los intereses epistémicos que contribuye a la identificación y reconocimiento además de la agrupación y separación mediante las superposiciones ontológicas afirmando lo mencionado por Ludwig (2016) y que en contraste con un estudio realizado por Renck, V., Apgaua, D. M., Tng, D. Y., Bolletín, P., Ludwig, D., & El-Hani, C. N. (2022) realizando etnotaxonomía de peces en Brasil con una comunidad pesquera donde no hubo un consenso cultural por la gran diversidad polinomial en el nombramiento de los peces, sin embargo, esto no significa que en ambos estudios no hayan patrones de reconocimiento, hay diversidad epistémica en ambas comunidades en el nombramiento de los organismos.

## **Conclusiones**

Los comportamientos aversivos observados hacia algunos de los anfibios y reptiles ameritan estudios en distintas áreas de las ciencias biológicas y sociales, para que se puedan orientar acciones de conservación, información y divulgación del conocimiento enriquecedor que poseen estas comunidades agrícolas contribuyendo a la apropiación y reconocimiento de la importancia de la herpetofauna. Nuestros resultados demuestran que este estudio del conocimiento de la herpetofauna es esencial para identificar qué estrategias de intervención que pueden contribuir en la educación cotidiana para promover la conservación de especies. Donde se incluya la participación de diversos actores sociales desde el agricultor, el maestro, los estudiantes y toda aquella persona que haga parte de la comunidad en el proceso de construcción del conocimiento.

Este estudio proporciona apoyo para el diseño eficiente de iniciativas de sensibilización e información aportando al conocimiento que se tiene de la herpetofauna además de incentivar el favorecimiento del desarrollo de actitudes reflexivas tanto para la comunidad científica como local y así promover la toma de decisiones a favor del



mantenimiento de estos animales. Es importante también mencionar la importancia del enfoque etnobiológico en la formación del profesor de biología debido a la promoción del diálogo intercultural, con el desarrollo de una perspectiva sensible, curiosa, comprensiva acerca del valor y de la diversidad cultural.

### **Referencias**

- Albuquerque, U. P., & Alves, A. G. C. (2016a). What Is Ethnobiology? En *Introduction to Ethnobiology* (pp. 3–7). Springer International Publishing.
- Penguilly, M. M., Moreno, F. Á., Goyenechea, M. I., Espinoza, P. G., Moreno, A., Valadéz, R., ... Gutiérrez, S. V. (2010). Percepción acerca de las lagartijas consideradas nocivas por algunos otomíes, nahuas, tepehuas y mestizos en el estado de Hidalgo, México. *Sistemas Biocognitivos Tradicionales, Paradigmas en la Conservación Biológica y el Fortalecimiento Cultural*. AEM, GDF, UAEH, COLSUR, SOLAE, México, 99-105.
- Prado, W. S., Segundo, C., & Arias, E. (2015) RELEVAMIENTO DE HERPETOFAUNA Y ETNOHERPETOLOGÍA EN TIERRAS COMUNITARIAS WICHÍ DEL CHACO SEMIÁRIDO.
- Renck, V., Apgaua, D. M., Tng, D. Y., Bollettin, P., Ludwig, D., & El-Hani, C. N. (2022). Consenso cultural y diversidad intracultural en etnotaxonomía: lecciones de una comunidad pesquera en el noreste de Brasil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 18(1), 25.
- Reyna M., García A., Neri E., Alagón A & Monroy R. (2015). Conocimiento etnoherpetológico de dos comunidades aledañas a la reserva estatal sierra de montenegro, Morelos, México. *Etnobiología*. PP: 37 - 48.



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología  
y su enseñanza. Año 2023; Número  
Extraordinario.**

---

Robles-Piñeros, J., Ludwig, D., Baptista, G. C. S., & Molina-Andrade, A. (2020). Intercultural science education as a trading zone between traditional and academic knowledge. *Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 84, 101337.

Robles-Piñeros, J., & Santos Baptista, G. C. (2022). Conocimiento entomológico local en la enseñanza de la ecología: Contribuciones para una educación científica intercultural. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 21(1).

Rodrigues, A. L. F., Melo-Santos, G., Baptista, G. C. S., Robles-Piñeros, J., & da Silva, M. L. (2022). Ethnozoological Knowledge about Aquatic Mammals in Public Schools: Proposals for an Intercultural Teaching of Science. *Science Education International*, 33-2

Soldati, G. T. (2016). Local or Traditional Knowledge Transmission and Natural Resource Use. In *Introduction to Ethnobiology* (pp. 235-238). Springer, Cham.

Valencia Aguilar, A., Cortés A., Ruiz C. (2012). *Reflexiones Sobre el Capital Natural de Colombia- Numero 2.*. Bogotá, Colombia: Conserva